

оборудования, полное отсутствие шума и вибрации). В производстве мебели применение лазерного луча позволяет добиваться таких форм деталей, которых было невозможно достичь с применением традиционных режущих инструментов.

Библиографический список

1. Применение лазеров в деревообработке // ИИД «ЦентрИнформ» 2003–2012. URL: <http://www.info-ua.com/publications/wood/primenenie-lazero-v-derevoobrabotke> (дата обращения 17.11.2017).
2. Экономическая эффективность установки лазерных указателей на деревообрабатывающее оборудование // ООО «ПилорамСервис» 2004–2017. URL: https://piloramservis.ru/useful_tips/603 (дата обращения 18.11.2017).
3. Чубинский А., Тамби А., Бакшиева М. Средства неразрушающего контроля качества древесины // «ЛесПромИнформ» 2002–2017. URL: <http://www.lesprominform.ru/jarchive/articles/itemshow/3164> (дата обращения 20.11.2017).

УДК 674-645.4

Маг. М.М. Плотникова
Рук. Н.А. Кошелева
УГЛТУ, Екатеринбург

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОДУЛЬНОЙ МЕБЕЛИ

Модульная мебель универсальна, так как позволяет формировать домашний интерьер или интерьер общественных помещений в любых композициях в соответствии со вкусами и возможностями ее покупателя. Модульная мебель – это большой конструктор, из которого можно получить уникальную, составленную по желанию потребителя композицию для гостиной, кабинета, детской или прихожей. Эта композиция может изменяться, трансформироваться, развиваться, увеличиваться и совершенствоваться, так как собирается из нескольких независимых друг от друга функциональных элементов несложной конструкции – "кубиков".

С точки зрения производителя модульная мебель - это возможность значительно расширить ассортимент выпускаемой мебели, сократить затраты на перестройку производства при обновлении, делать мебель технологичной, качественной и недорогой [1].

Идея нашей работы состоит в создании системы или номенклатуры унифицированных типоразмеров корпусов различного назначения (шкафы,

тумбы, полки и т.п.), т. е. модулей-"кубиков", из которых собираются наборы пристенной мебели для различных помещений. Модули-"кубики" в свою очередь собираются из унифицированных по типоразмерам щитов боковых и горизонтальных стенок корпусов изделий, полок, дверок, ящиков.

Применяя простейшие приемы комбинаторики (перестановка, размещение, сочетание, повторение, интервалы и т.д.), из модулей можно создавать многовариантные компоновочные схемы изделий и на этой базе разрабатывать разнообразный ассортимент продукции мебельного предприятия, от простейших изделий до сложных наборов [2].

Использование ДСтП разных цветов, различных фасадов, карнизов, навесных полок, пилонов, стоек и других предметов декоративного оформления позволит еще шире разнообразить внешний вид мебельных модулей и наборов мебели, регулярно изменять и обновлять модельный ряд выпускаемой продукции с минимальными затратами.

Использование системы модульной мебели для проектирования и изготовления мебели на предприятии выглядит следующим образом.

1. При заказе мебели в салоне потребитель формирует свои требования к изделию и совместно с дизайнером по представленному прайсу - каталогу выбирает стандартные модули, необходимые для составления желаемого набора мебели определенного назначения (детская; для прихожей и др.). При отсутствии в каталоге необходимых модулей возможно на основе принципов конструктивной преемственности видоизменять существующие или составлять новые нестандартные модули из унифицированных щитов.

2. После оформления заказа дизайнер составляет спецификацию выбранных модулей, указывает цвет плиты, вид фасада, фурнитуру, элементы декора и т.д. и передает все данные технологу.

3. Технолог, пользуясь спецификацией модулей, составляет спецификацию щитов на отдельные модули и весь набор мебели с указанием вида, размеров и количества щитов. Для этого может использоваться специальный бланк, в соответствующих клетках которого указывается необходимое количество щитов каждого типоразмера на весь заказ. После этого технолог составляет карты раскроя древесностружечных плит и рассчитывает их количество на заказ.

4. Технолог передает заполненную форму на производство. Эта форма может являться плановым заданием на изготовление конкретного заказа (или нескольких заказов за определенный период, или нескольких заказов от одного салона). По заказу могут отслеживаться ритмичность, своевременность и сроки изготовления и сдачи готовых заготовок и деталей между участками раскроя, облицовки кромок, сверления, производиться комплектование деталей на заказ и упаковка.

Поскольку для изготовления мебели используется модульная система и унифицированные по типоразмерам щиты, то появляется возможность

создания постоянной складской программы щитов (корпусов) и работы на опережение: часть щитов или все щиты могут сразу поступать со склада на комплектование или упаковку. Это позволит предприятию значительно сократить сроки выполнения заказов, а значит, повысить свою конкурентную привлекательность. Кроме того, работа через складскую программу позволит обрабатывать щиты партиями однотипных по размерам, цвету, конструкции, виду кромочного пластика и т.п. деталей, что положительно сказывается на производительности оборудования, качестве обработки, экономии материалов, общей организации производственного процесса.

Библиографический список

1. Белов А.А., Янов В.В. Художественное конструирование мебели: уч. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Лесн. пром-сть, 1985. 216 с.
2. Делле В.И., Сомов Ю.С. Современная бытовая мебель. М.: Лесн. пром-сть, 1966. 278 с.

УДК 674.8

Маг. Д.А. Санникова
Рук. М.В. Газеев
УГЛТУ, Екатеринбург

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ В РОССИИ

Активное использование древесных ресурсов приводит к обеднению лесного покрова, о чем свидетельствуют данные государственного доклада "О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году". Причем в процессе заготовок древесины и дальнейшей ее переработки на лесопильных и деревообрабатывающих предприятиях образуется огромное количество отходов, общая классификация которых приведена на рисунке [1].

Совместным решением двух этих проблем может быть использование древесных отходов в производстве различных материальных благ при одновременном сокращении использования "живой" древесины.

Еще с прошлого века в разных регионах Российской Федерации проводятся научные исследования по предложению методов использования древесных отходов. В настоящее время происходит активное их развитие с целью повышения экономической и экологической значимости. Наша работа направлена на обзор методов утилизации отходов и выявление основных тенденций развития данной отрасли.